



**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE
PEMBELAJARAN KONVENSIONAL DENGAN JARIMATIKA PADA
MATERI PERKALIAN SISWA KELAS II DI SD GUGUS MUWARDI
KECAMATAN TINGKIR KOTA SALATIGA
SEMESTER II TAHUN PELAJARAN
2016/2017**

TUGAS AKHIR

untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

Oleh

Alvita Widianing Putri

292013502

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2017**


PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA

Jl. Diponegoro 52 - 60 Salatiga 50711

Jawa Tengah, Indonesia

Telp. 0298 - 321212, Fax. 0298 321433

Email: library@adm.uksw.edu ; http://library.uksw.edu

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALVITA WIDIANING PUTRI
 NIM : 292013502 Email : 292013502@student.uksw.edu
 Fakultas : FKIP Program Studi : PGSD
 Judul tugas akhir : PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN KONVENSIIONAL DENGAN JARIMATIKA PADA MATERI PERKALIAN SISWA KELAS II DI SD GUGUS MUWARDI KECAMATAN TINGKIR KOTA SALATIGA SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2016/2017
 Pembimbing : 1. NOVISITA RATU, S.Si., M.Pd.
 2. _____

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 9 Juni 2017

METERAI
 TEMPEL
 6000
 EVAM RIBURUPAH
 2000,-
 ALVITA WIDIANING PUTRI



**PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA**

Jl. Diponegoro 52 – 60 Salatiga 50711
Jawa Tengah, Indonesia
Telp. 0298 – 321212, Fax. 0298 321433
Email: library@adm.uksw.edu ; http://library.uksw.edu

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALVITA WIDIANING PUTRI
NIM : 292013502 Email : 292013502@student.uksw.edu
Fakultas : FKIP Program Studi : PGSD
Judul tugas akhir : PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE
PEMBELAJARAN KONVENSIONAL DENGAN RARIMATIKA PADA MATERI
PERKALIAN SISWA KELAS II DI SD GUGUS MUWARDI KECAMATAN TINGKIR
KOTA SALATIGA SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif** kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- ☐ a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☒ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA**

* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak *non-eksklusif* kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak *copyright* atas karya tersebut.
** Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 9 Juni 2017

ALVITA WIDIANING PUTRI

Tanda tangan & nama terang mahasiswa

1956
Mengetahui,

NOVISITA RATU, S.Si., M.Pd.

Tanda tangan & nama terang pembimbing I

Tanda tangan & nama terang pembimbing II

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE
PEMBELAJARAN KONVENSIONAL DENGAN JARIMATIKA PADA
MATERI PERKALIAN SISWA KELAS II DI SD GUGUS MUWARDI
KECAMATAN TINGKIR KOTA SALATIGA
SEMESTER II TAHUN PELAJARAN
2016/2017**

Oleh

**Alvita Widianing Putri
292013502**

Laporan Tugas Akhir ini disetujui untuk ditinjau ulang

**Salatiga, 2 Mei 2017
Dosen Pembimbing**



Novisita Ratu, S.Si., M.Pd.

1956

LEMBAR PENGESAHAN

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE
PEMBELAJARAN KONVENSIONAL DENGAN JARIMATIKA PADA
MATERI PERKALIAN SISWA KELAS II DI SD GUGUS MUWARDI
KECAMATAN TINGKIR KOTA SALATIGA
SEMESTER II TAHUN PELAJARAN

2016/2017

oleh

Alvita Widianing Putri

292013502

Laporan Tugas Akhir ini telah melalui proses peninjauan ulang pada

tanggal 5 Mei 2017

Novisita Ratu, S.Si., M.Pd.

Dosen Pembimbing

Romirio T. Purba, M.Pd.

Dosen Peninjau

Mengesahkan,

Dr. Varti Dwikurnaningsih, M.Pd.

Dekan FKIP UKSW

Stefanus C. Relmasira, S.Pd., MEd.

Kaprogdi PGSD

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Alvita Widyaning Putri

NIM : 292013502

Program Studi: S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode Konvensional dengan Jarimatika pada Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Gugus Muwardi Kecamatan Kota Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017" adalah benar-benar karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain. Pendapat orang lain yang ada dalam tugas akhir ini dikutip berdasarkan kode etik ilmiah.

Demikian pernyataan saya buat, dan kemudian apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Salatiga, 3 Mei 2017

Yang menyatakan,



ALVITA WIDYANING PUTRI

NIM.292013502

1956



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

A teacher affects eternity, he can never tell where his influence stops.

-Henry Brooks Adams-

A good teacher is like a candle - it consumes it self to light the way for others.

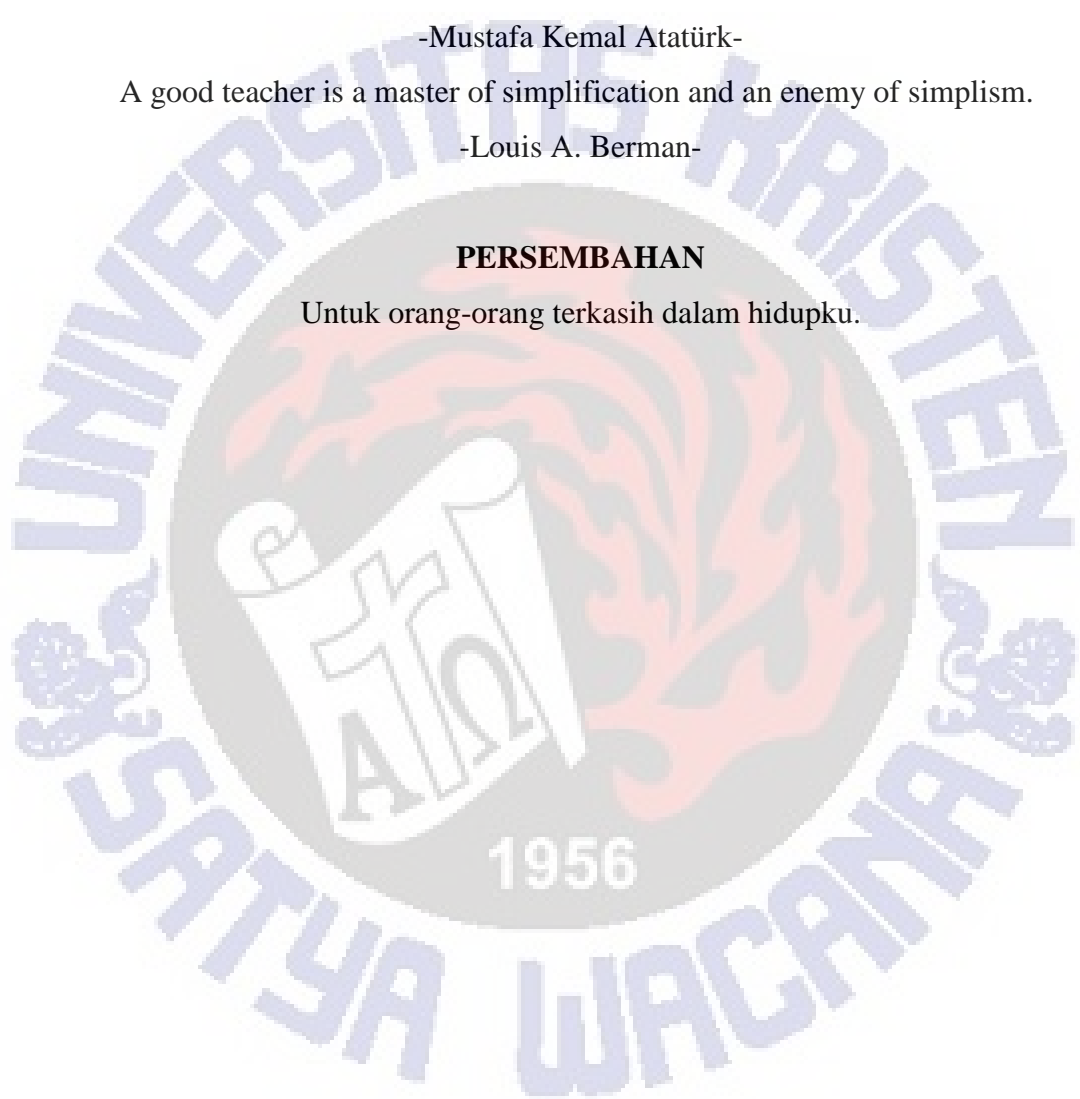
-Mustafa Kemal Atatürk-

A good teacher is a master of simplification and an enemy of simplism.

-Louis A. Berman-

PERSEMBAHAN

Untuk orang-orang terkasih dalam hidupku.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu dengan adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, mendukung, dan bekerjasama dalam pembuatan skripsi ini mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap penyelesaiannya. Pihak-pihak tersebut adalah :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Dra. Yari Dwikurnianingsih, M.Pd. selaku Dekan FKIP UKSW yang telah memberi izin bagi pelaksanaan program ini.
3. Stefanus C.Relmasira, S.Pd., MEd. selaku Kaprodi S1 PGSD FKIP UKSW yang telah memberi izin dan pengarahan sehingga dapat melaksanakan program ini.
4. Novisita Ratu, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing
5. Seluruh dosen S1 PGSD FKIP UKSW yang telah membekali ilmu.
6. Siswa siswi kelas II SD N Kutowinangun 08
7. Kedua orang tua tercinta dan orang-orang terkasih (Widi Hartanto, Sukarni, Anisa Widi Hapsari, Tri Anis S.A.Perubahan Saruksuk dan Johan A.R) yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
8. Teman-teman seperjuangan kelas RS 13I angkatan 2013.
9. Sahabat-sahabat yang selalu membantu dan memberi dukungan “Suci Febriani, Sindra Apriska , Serafina , Ardan Yoga, Taufik Adi dan Tri Hariyadi”.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namun telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis berharap ada masukan-masukan dari berbagai pihak untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga laporan ini bermanfaat.

Salatiga, 3 Mei 2017



ABSTRAK

Putri, Alvita Widianing.2017.Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode Konvensional dengan Jarimatika pada Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Gugus Muwardi Kecamatan Kota Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017.

Program Studi S1 PGSD FKIP Universitas Kristen Satya Wacana.

Dosen Pembimbing: **Novisita Ratu, S.Si., M.Pd.**

Kata kunci: Metode Pembelajaran Konvensional Ceramah, Metode Pembelajaran Jarimatika, Hasil Belajar, Matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara penggunaan metode konvensional ceramah dengan metode pembelajaran jarimatika di SD Gugus Muwardi Kecamatan To-ingkir Kota Salatiga pada tahun pembelajaran 2016/2017.

Penelitian ini termasuk penelitian *Quasi Eksperimental Research*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest* kepada siswa kelas II di Gugus Muwardi, tepatnya siswa kelas SD Negeri Kutowinangun 08 sebagai kelompok kontrol dan siswa kelas II SD Negeri Kutowinangun 09 sebagai kelompok eksperimen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan uji-t pada hasil *posttest* kelompok kontrol dengan metode pembelajaran konvensional ceramah dan *posttest* kelompok eksperimen dengan metode pembelajaran jarimatika diperoleh hasil t adalah -3,489 dengan signifikansi $0,01 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu dengan melihat analisis deskriptif nilai rata-rata kedua kelompok, di mana kelompok eksperimen nilai rata-ratanya adalah 72,76 jauh lebih tinggi dari kelompok kontrol yang hanya memiliki nilai rata-rata 58,26 dengan selisih rata-rata kedua kelompok adalah 14,5, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional ceramah dengan jarimatika pada materi Perkalian kelas II di SD Gugus Muwardi Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun Ajaran 2016/17.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR TIDAK PLAGIAT	ii
LEMBAR PERSETUJUAN AKESES	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS.....	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
MOTO DAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1. Matematika dan Pembelajaran Matematika	6
2.1.1.1. Hakekat Matematika	6
2.1.1.2 Fungsi Matematika.....	7
2.1.1.3 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	8
2.1.1.4 Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	8
2.1.1.5 Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	9
2.1.2 Pengertian Belajar dan Hasil Belajar	10
2.1.2.1 Pengertian Belajar	10

2.1.2.2	Hasil Belajar.....	11
2.1.2.3	Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar...	12
2.1.3	Metode Pembelajaran Jarimatika dengan	
	Metode Ceramah.....	13
2.1.3.1	Pengertian Metode	13
2.1.3.2	Metode Jarimatika.....	14
2.2	Kajian Penelitian yang Relevan	19
2.3	Kerangka Berpikir.....	19
2.4	Hipotesis Tindakan.....	21
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	22
3.1.1	Jenis Penelitian.....	22
3.2	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	25
3.2.1	Variabel Penelitian.....	25
3.2.2	Definisi Operasional Variabel.....	26
3.3	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Sampel.....	27
3.3.1	Populasi.....	27
3.3.2	Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	27
3.4	Subjek Penelitian dan Waktu Penelitian	28
3.5	Prosedur Penelitian	28
3.5.1	Tahap Persiapan	30
3.5.2	Tahap Pelaksanaan	30
3.5.2.1	Pembelajaran pada Kelompok Konvensional	30
3.5.2.1	Pembelajaran pada Kelompok Jarimatika.....	30
3.5.2.3	Tahap Akhir	31
3.6	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	31
3.6.1	Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.6.1.1	Wawancara (<i>interview</i>).....	31
3.6.1.2	Teknik Observasi.....	31
3.6.1.3	Dokumentasi (<i>study Documentary</i>).....	32
3.6.1.4	Tes.....	32

3.6.2	Instrumen Pengumpulan Data.....	32
3.6.2.1	Instrumen Lembar Observasi.....	32
3.6.2.2	Instrumen Lembar Soal Tes.....	34
3.7	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes	37
3.7.1	Uji Validitas	37
3.7.1.1	Uji Validitas Instrumen <i>Pretest</i>	37
3.7.1.2	Uji Validitas Instrumen <i>Posttest</i>	40
3.7.2	Uji Reliabilitas	42
3.8	Teknik Analisis	44
3.8.1	Uji Normalitas	44
3.8.2	Uji Homogenitas	44
3.8.3	Uji Beda Rata-rata.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Deskripsi Subjek Penelitian.....	46
4.2	Pelaksanaan Penelitian.....	47
4.3	Proses Pembelajaran	48
4.3.1	Kelas Kontrol.....	48
4.3.2	Kelas Eksperimen.....	50
4.4	Hasil Analisis data.....	51
4.4.1	Analisis Kemampuan Awal.....	52
4.4.1.1	Statistik Deskriptif <i>Pretest</i>	52
4.4.1.2	Uji Normalitas <i>Pretest</i>	53
4.4.1.3	Uji Beda Rata-rata <i>Pretest</i>	54
4.4.1.4	Deskripsi Hasil <i>Pretest</i>	55
4.4.2	Analisis Data	57
4.4.2.1	Statistik Deskriptif <i>Posttest</i>	57
4.4.2.2	Uji Normalitas Hasil <i>Posttest</i>	58
4.4.2.3	Uji Homogenitas Hasil <i>Posttest</i>	60
4.4.2.4	Uji Beda Rata-rata <i>Posttest</i>	61
4.4.2.5	Deskripsi Hasil <i>Posttest</i>	62
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian	64

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN.....		71



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jumlah Subjek Penelitian Siswa SD N Kutowinangun 08 dan SD N Kutowinangun 09	28
Tabel 3.2	Tahapan Penelitian	29
Tabel 3.3	Jadwal Pengambilan Data	29
Tabel 3.4	Kisi-kisi Lembar Observasi Guru dan Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas II SD N Kutowinangun 08	33
Tabel 3.5	Kisi-kisi Lembar Observasi Guru dan Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran Jarimatika pada Siswa Kelas II SD N Kutowinangun 09	33
Tabel 3.6	Kisi-kisi Lembar Observasi Menggunakan Metode Konvensional pada Siswa Kelas II SD N Kutowinangun 08	34
Tabel 3.7	Kisi-kisi Lembar Observasi Menggunakan Metode Jarimatika pada Siswa Kelas II SD N Kutowinangun 09	34
Tabel 3.8	Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol dan Kelompok Eskperimen pada Siswa Kelas II SD N Kutowinangun 08 dan SD N Kutowinangun 09.....	36
Tabel 3.9	Kisi-kisi Soal <i>Prosttest</i> Kelompok Kontrol dan Kelompok Eskperimen pada Siswa Kelas II SD N Kutowinangun 08 dan SD N Kutowinangun 09.....	36
Tabel 3.10	Analisis Uji Validitas Instrumen <i>Pretest</i>	38
Tabel 3.11	Validitas Instrumen <i>Pretest</i>	39
Tabel 3.12	Analisis Uji Validitas Instrumen <i>Posttest</i>	40
Tabel 3.13	Validitas Instrumen <i>Posttest</i>	41
Tabel 3.14	Validitas Intrumen <i>Posttest</i>	42
Tabel 3.15	Rentang Indeks Reliabilitas	43
Tabel 3.16	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen <i>Pretest</i>	43

Tabel 4.1	Jumlah Subjek Penelitian Siswa SD N Kutowinangun 08 dan SD N Kutowinangun 09	46
Tabel 4.2	Tahap Pelaksanaan	47
Tabel 4.3	Statistik Deskriptif Pretest Kemampuan Awal Siswa Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.....	52
Tabel 4.4	Hasil Uji Normalitas Pretest.....	53
Tabel 4.5	Uji Beda Mann- whitney Pretest Kemampuan Awal Siswa Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen Sebelum Menggunakan Metode Pembelajaran Konvensional Dan Metode Pembelajaran Jarimatika.....	54
Tabel 4.6	Kategori Pretest Kemampuan Awal Siswa Kelas II SD Negeri Kutowinangun 08 dan SD Negeri Kutowinangun 09	57
Tabel 4.7	Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Posttest	58
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas Data Posttest	59
Tabel 4.9	Hasil Uji Homogenitas Data Posttest	60
Tabel 4.10	Uji Beda Rata-rata Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen Setelah Menggunakan Metode Konvensional dan Metode Jarimatika.	61
Tabel 4.11	Kategori Pretest Kemampuan Awal Siswa Kelas IISD Negeri Kutowinangun 08 dan SD Negeri Kutowinangun 09.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Pengoprasian Bilangan	16
Gambar 2.2 Ilustrasi Posisi Jari Dasar Metode jarimatika.....	17
Gambar 2.3 Skema Kerangka Berpikir Metode Pembelajaran Konvensional dan Jarimatika.....	21
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Grafik Normalitas Data <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen	23
Gambar 4.2 Diagram Hasil Pretest Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen	55
Gambar 4.3 Grafik Normalitas Data Posttest Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen	58
Gambar 4.4 Diagram Hasil Belajar Matematika Siswa Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen Setelah diberi Perlakuan	63